国家能源集团宁夏煤业有限责任公司白芨沟煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

项目名称	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司白芨沟煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
实施单位	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司
报告编制单位	宁夏启辰地质勘查技术服务有限公司
评审轮次	第一轮评审

2022 年 1 月 7 日，宁夏回族自治区自然资源厅组织矿山地质环境、生态环境、预算等方面专家召开了《国家能源集团宁夏煤业有限责任公司白芨沟煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》) 审查会，同时邀请了项目实施单位和报告编制单位参加了会议。专家组听取了汇报，审阅了有关资料，经过质询、讨论，形成以下审查意见:

一、基本情况

国家能源集团宁夏煤业有限责任公司白芨沟煤矿位于石嘴山市大武口区境内，地理坐标范围，东经 106° 07′ 11.23″ ¯106° 09′ 58.37″ ，北纬 39° 04′ 17.79″ ¯39° 06′ 57.78″ 。该矿山为生产矿山，矿区面积约 1023.92hm^2，开采深度由+1880m～+1500m 标高。开采方式为井工开采，矿井设计可采储量为 6073.0 万 t，生产规模: 120 万 t/a，属大型矿山，矿井资源量服务年限为 29.20a。

二、审查意见

(一) 该《方案》较全面地收集了矿山范围内气象、水文、地形地貌、地质构造、水工环地质、岩土工程、地震地质、地质灾害、土地利用现状，以及矿山勘查、设计、开采等方面资料，进行了野外环境地质条件、地质灾害及土地损毁情况调查等工作，完成野外调查点 45 个，拍摄照片 99 张，调查面积 1162.82hm^2，收集资料 10 份，编制专业图件 6 张，文字报告 1 份。完成的实物工作量满足方案编写要求，取得的基础资料翔实可靠。

（二）该矿山地质环境条件复杂程度为复杂，评估区重要程度为重要区，将矿山地质环境影响评估确定为一级评估，评估区面积 1162.82hm^2。《方案》适用年限为 12 年（2021 年-2033 年）。《方案》的评估定级正确，适用年限适宜。

（三）矿山地质环境保护与恢复治理

1.通过地质环境调查工作，基本查明矿山地质环境条件和矿山地质环境问题，并从矿业活动对地质环境、地下含水层、地形地貌景观和水土环境污染等四个方面的影响进行了矿山地质环境影响评估。现状条件下，矿井井口、工业场地、装煤场、蓄水池、矿山道路和临时便道对地质环境影响程度为较轻，排矸场对地质环境影响程度为较严重，地面塌陷对地质环境影响程度为严重；矿山开采对含水层破坏影响严重;工业场地、矿山道路及临时道路对地形地貌景观影响程度较轻，排矸场和地面塌陷对地形地貌景观影响严重；矿山开采对水环境污染影响程度严重，对土壤环境污染影响程度为较轻。预测条件下，矿井井口、工业场地、装煤场、蓄水池、矿道路、临时便道对地质环境影响程度为较轻，排矸场对地质环境影响程度为较严重，地面塌陷对地质环境影响程度为严重；矿山开采对含水层破坏影响严重；工业场地、矿山道路及临时道路对地形地貌景观影响程度较轻，排矸场和地面塌陷对地形地貌景观影响严重；矿山开采对水环境污染影响程度严重，对土壤环境污染影响程度为较轻。《方案》对矿山地质环境影响评估采用的方法和评估程序正确，评估结论可信。

2.根据矿山地质环境问题类型的差异及其影响评估结果，结合矿山地质环境条件，将矿山地质环境保护与恢复治理区域划分为重点防治区（面积 217.22hm^2）、次重点防治区（面积 361.66hm^2）和一般防治区（面积 583.94hm^2）。分区原则明确，分区合理，重点突出。

3.矿山地质环境恢复治理工程量：治理裂缝充填面积 160.63hm^2，裂缝填充土方量 6.80 万 m^3，土地平整 1.54 万 m^3，排矸场四周修建拦渣墙长度为 13570m，工程量基本合理。

4.《方案》预算该矿山地质环境保护与恢复治理静态投资费用760.83万元，矿山地质环境治理面积248.44hm²，平均投资费用3.063万元/hm²。经费预算基本合理。

（四）土地复垦

1.现状条件下，工业广场（办公生活区）、临时道路、排矸场对土地压占损毁，压占区损毁面积4.75hm²，其中工业广场（办公生活区）损毁程度为中度，临时道路损毁程度为轻度，排矸场损毁程度为中度；矿山开采造成采空塌陷面积205.70hm²，塌陷损毁程度由轻度到重度。损毁土地类型为人工牧草地、其他草地、采矿用地、城镇用地和裸地。《方案》中土地损毁评估方法和评估程序正确，评估结论可靠。

2.《方案》从技术、经济两个方面对矿山土地复垦进行了可行性分析，依据矿山所在地区土地利用现状和所占土地类型、土地损毁情况，确定本次土地复垦责任范围面积为210.45hm²。按照因地制宜的原则，对塌陷区内的人工牧草地、其他草地和裸地复垦为人工牧草地，城镇用地复垦为城镇用地，采矿用地复垦为采矿用地。对矿区水土资源平衡进行了分析，提出的工程措施和生物措施比较合理。

3.土地复垦工作量：土地复垦总面积210.45hm²，其中人工牧草地复垦面积0.31hm²，其他草地复垦面积2.44hm²，裸地复垦面积123.13hm²，城镇用地复垦面积3.84hm²，采矿用地复垦面积80.73hm²，井口封堵矸石量回填45648.65m³，浆砌石量80.15m³，设立警示牌5个。土地复垦原则正确，目标任务定位准确，工作部署合理。

4.《方案》适用年限内该矿山土地复垦工程静态投资费用934.05万元。本项目复垦责任范围面积210.45hm²，平均静态投资费用4.44万元/hm²。经费预算基本合理。

（五）《方案》预算的矿山地质环境治理及土地复垦静态总投资1694.88万元，治理及复垦总面积458.89hm²，平均投资费用为3.69万元/hm²。

（六）《方案》制定了阶段性环境保护与复垦规划，要求采矿权申请人在

矿山开采过程中，结合“绿色矿山”的开采理念，按照“边开采、边治理、边恢复”的原则，在各阶段对已出现的地质环境破坏及土地损毁问题严格按照规划及时进行恢复治理工作。

（七）《方案》中存在的主要问题

1. 矿山服务年限与适用年限存在出入；

2. 对历史遗留排土场也进行地形地貌景观破坏评估；

3. 补充排矸场治理示意图；

4. 插图不太清楚，并插入指北针；

5. 《方案》中工程量与预算中工程量不一致；

6. 排矸场为临时用地，应补充临时用地手续。

三、审查结论

《方案》编制依据充分，符合《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（国土资规〔2016〕21号）的要求，提出的矿山地质环境保护与土地复垦工程量、工程措施合理、技术方法可行，经费预算可满足矿山地质环境治理和土地复垦的要求，为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司白芨沟煤矿矿山地质环境保护与土地复垦提供了依据。同意通过评审，并提交采矿权申请人使用。

专家组长签字：

2022年1月26日